

К столетию Казанского В.Е.

Автор

Арцишевский Я. Л.

Владимир Евгеньевич Казанский более 50 лет работал в области релейной защиты и автоматизации энергосистем. Ветеран ОРГРЭС, ветеран МЭИ. Связь производственных задач и тем научных разработок являлась основой его деятельности. Он хотел быть изобретателем еще в годы учебы в Московском электротехникуме (1925–1930 гг.). И он стал им. Круг интересов В.Е. Казанского охватывал разнообразные научные и практические проблемы. Он более 30 лет работал в промышленности в эксплуатации (Горьковская ГРЭС, ТЭЦ ЗИЛ), проектировании (Теплоэлектропроект) и в наладке релейной защиты, автоматики, телемеханики и измерительных приборов в ОРГРЭС.

В период Великой Отечественной войны налаживал энергетические объекты на Востоке страны (Челябинская ТЭЦ, Красногорская ТЭЦ и т.д.). После окончания ВОВ под его руководством в качестве начальника электроцеха ОРГРЭС производились восстановительные и пусконаладочные работы на Дубровской ГРЭС, Киевской ТЭЦ, Днепродзержинской ГРЭС... В.Е. Казанский производил первую синхронизацию первого генератора Куйбышевской ГЭС. Работая в промышленности, В.Е. Казанский вел на-

учную и изобретательскую работу. Широко известны его работы в области телеизмерения, автоматического регулирования частоты и мощности (система АРЧМ ОРГРЭС). До сих пор студенты, инженеры используют пилообразную диаграмму АЧР.

Звания лауреата Государственной премии СССР В.Е. Казанский был удостоен в 1951 г. за устройства телеизмерения сверхдальнего действия ТЧО-53, которыми оснащались диспетчерские пункты ОДУ и ЦДУ. По его предложению все электроэнергетические объекты СССР стали оснащаться устройством сигнализации замыкания на землю в цепях постоянного оперативного тока, построенном на мостовом принципе.

В течение многих десятилетий В.Е. Казанский занимался теорией и практикой трансформаторов тока. Электроэнергетики широко используют расчетные методы определения искажений формы кривой вторичного тока при глубоком насыщении сердечника (монографии и учебное пособие по трансформаторам тока 1956 г., 1969 г. и 1978 г.). Проблема совершенствования трансформаторов тока постоянно была в поле научных интересов В.Е. Казанского. Более полувека назад, в 1957 году, под его руководством был создан и испытан на стенде в Хотьково электронный трансформатор тока с радиоканалом на 400 кВ с использованием только что появившейся тогда новой транзисторной элементной базы.

В последующие годы В.Е. Казанский разработал трансформатор тока на дистанционном принципе. На Рижском опытном заводе такие ТТ в течение ряда лет выпускались в комплекте с МТЗ под маркой ТВМ. Мало-мощные ТВМ не обеспечивали помехоустойчивость (электромагнитную совместимость) и потребовали новых принципов представления информации. В.Е. Казанский предложил и развил вариант дискретного векторного представления вторичных токов и напряжений в оптических цепях вторичной коммутации энергообъектов. Опытные образцы таких систем в комплекте с цифровой токовой защитой были опробованы на ТЭЦ МЭИ (1978 г.), на подстанции 110 кВ Талашкино (Смоленскэнерго) (1980 г.), на подстанции № 32 (Мосэнерго) (1985 г.) явились основой оптико-электронного трансформа-

тора тока 220 кВ в комплекте с цифровой токовой защитой на стенде в ВЭИ (1989 г.). В настоящее время, спустя три десятилетия данные векторные измерения электрических величин передаются по оптическим каналам связи и используются в системе мониторинга переходных режимов энергосистем. Как и в те далекие годы, электроэнергетики продолжают разработки по использованию данных векторных измерений для построения систем РЗА.

Важный вклад в развитие РЗА В.Е. Казанский сделал в вопросах определения мест повреждений на воздушных линиях электропередачи. Он разработал фиксирующий импульсный вольтметр (ФИВО – 1965 г.), который явился прототипом промышленных фиксаторов ФИП, ФИП-1 и ФИП-2 и их последующих модификаций.

В.Е. Казанский был награжден орденом Трудового Красного Знамени и четырьмя медалями СССР.

В детстве потеряв отца, а затем и мать, 13-летний паренек, беспризорник Володя, попал в детский дом «Светлый путь» (г. Москва) (1923–1925 гг.), затем учился в Московском электротехникуме (1925–1930 гг.).

Высшее образование получил на электротехническом факультете ВЭПИ (1946 г.) без отрыва от производства. В 1961 г. перешел на постоянную работу доцента в МЭИ, уже являясь видным специалистом в промышленности. Ученая степень кандидата технических наук была присвоена по результатам защиты опубликованных работ (1963 г.).

В.Е. Казанский опубликовал 13 монографий и свыше 80 статей по вопросам релейной защиты, автоматики, телемеханики и специальных вопросов измерений. Имел свыше 50 авторских свидетельств и зарубежных патентов. Его книга «Релейная защита» была переиздана в Германии (ГДР), Китае, Польше, Болгарии, Румынии и Венгрии.

Под руководством В.Е. Казанского выполнили свои кандидатские диссертации Л.П. Фотин, А.П. Кузнецов, К.С. Дмитриев, Зундуй Шагдар (Монголия), Я.Л. Арцишевский, В.С. Ковженкин.

Многие вопросы совершенствования РЗА, поднятые В.Е. Казанским, актуальны и в настоящее время, их разработки продолжают с участием его учеников. □



Радиоэлектронный трансформатор тока 400 кВ на испытательном полигоне ОРГРЭС в Хотьково

Арцишевский Я. Л., заместитель заведующего кафедрой РЗ и АЭС по научной работе, доктор электротехники и член-корреспондент Академии электротехнических наук РФ, к.т.н., доцент

Подписка на 2009 год

только подписчикам:

- **гарантированное получение** всех выходящих номеров журналов
- **бесплатный доступ** к электронным архивам журналов
- **приглашение на мероприятия**, проводимые под эгидой журналов («круглые столы», конференции и т.д.)

Предложение действительно на период подписки

Вы можете оформить подписку на журналы «ЭНЕРГОЭКСПЕРТ» и «РЕЛЕЙЩИК» через редакцию, отправив заполненную заявку удобным для Вас способом (по факсу (499) 157-24-12, e-mail mda@energyexpert.ru или почте по адресу: 125252, Москва, ул. Новопесчаная, д. 17/7, корп. 23, оф. 200), либо в любом почтовом отделении через подписной каталог.

По всем вопросам обращайтесь к менеджеру по подписке – тел. (499) 157-50-59

ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ НА ЖУРНАЛЫ



Количество экземпляров:

Подписной период (отметьте необходимое):

☐ Подписка на I полугодие 2009 г. (3 номера) – 1350 рублей

☐ Подписка на 2009 г. (6 номеров) – 2700 рублей

Стоимость подписки включает НДС и цену доставки

Стоимость одного номера – 450 рублей

Подписка возможна с любого номера журнала

Количество экземпляров:

Подписной период (отметьте необходимое):

☐ Подписка на I полугодие 2009 г. (2 номера) – 1600 рублей

☐ Подписка на 2009 г. (4 номера) – 3200 рублей

Стоимость подписки включает НДС и цену доставки

Стоимость одного номера – 800 рублей

Подписка возможна с любого номера журнала

Наименование организации:

Юридический адрес:

ИНН: [] [] [] [] [] [] [] [] КПП: [] [] [] [] [] [] [] []

Тел.: () Факс: () E-mail:

Контактное лицо (Ф.И.О.):

Информация для получения журнала по почте

Получатель журнала в организации (должность/отдел, Ф.И.О.):

Адрес для доставки:
(почтовый индекс) (почтовый адрес)

Аналогичный бланк подписки можно заполнить на сайте журнала www.energyexpert.ru

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ «ЭНЕРГОЭКСПЕРТ» В ПОЧТОВОМ ОТДЕЛЕНИИ

Агентство
«Роспечать»
72240



«Пресса России»
41485



«Межрегиональное
агентство подписки»
11447



В журнале «Релейщик» в 2009 году мы расскажем

Новая техника: Какие **новые устройства систем релейной защиты и автоматики**, АСУ ТП и АИИС КУЭ появились на рынке? Какие **преимущества дает новая техника**? Каким образом наиболее **эффективно применять новые решения при проектировании** систем РЗА, АСУ ТП и АИИС КУЭ? Какие **особенности новой техники** должны быть известны эксплуатационному персоналу? **Эксплуатация и техническое обслуживание:** Как **создать эффективную систему эксплуатации** и технического обслуживания устройств систем РЗА, АСУ ТП и АИИС КУЭ? Какое оборудование и как наиболее эффективно применять для **технического обслуживания** устройств? **Нормативно-техническое обеспечение:** Разработка каких **нормативно-технических документов в области РЗА**, ПА, АСУ ТП и АИИС КУЭ производится в настоящий момент времени? Кто **занимается разработкой нормативно-технических документов** и кто должен этим заниматься? **Проектирование:** Как **проектировать системы РЗА**, АСУ ТП и АИИС КУЭ, опираясь на современную технику и технологии? Как **обеспечить унификацию требований и решений** по проектированию систем РЗ, АСУ ТП и АИИС КУЭ и необходимо ли это на самом деле? **Аттестация устройств и систем:** Каким должен быть **подход к аттестации новых устройств и систем** в условиях широкого внедрения современной техники? **ЭМС:** Каковы **источники электромагнитных помех** и каково их влияние на современные устройства систем РЗА, ПА, АСУ ТП и АИИС КУЭ? Как обеспечить электромагнитную совместимость? **Современные программные комплексы:** Какие **современные программные комплексы** и для каких целей можно использовать при разработке и проектировании систем РЗА, ПА, АСУ ТП и АИИС КУЭ? **Стандарт МЭК 61850:** В сетях какого уровня напряжения **применение стандарта МЭК 61850** является целесообразным? Какими должны быть **требования к проектной документации** при разработке систем на базе стандарта МЭК 61850? Каковы **проблемы эксплуатации и технического обслуживания** систем на базе стандарта МЭК 61850? Каков **зарубежный опыт проектирования** систем на базе данного стандарта?

МЭК 61850 на русском

Проект издательского дома “Вся электротехника”